

GET TO KNOW THE PRECISION MACHINING/ TOOLING TRADES

CA 20N
SK
-2024



THE TRADES

Precision machining/tooling trades are the backbone of modern manufacturing. Skilled tradespeople build machines and tooling to produce all kinds of industrial and consumer products ranging from plastic containers to airplane parts.

THE CAREERS

Precision machining/tooling tradespeople use drills, lathes, milling and grinding machines and other specialized equipment to manufacture products designed by engineers. There are four individual trades:

- **General machinists** cut, shape and finish metal to make machine parts used in all areas of manufacturing.
- **Mould makers** design, make and repair moulds and models to mass produce plastic or metal components and products.
- **Tool and die makers** design, make, modify and repair dies, forms, cutting tools, gauges, jigs and fixtures for the stamping industry.
- **Pattern makers** design and create metal, wood, plastic, or styrofoam foundry patterns and coreboxes to cast manufacturing parts and components from metal.

Today, Computer-Aided Design (CAD) and Computer-Aided Manufacturing (CAM) technology is increasingly being used by *precision machining/tooling* tradespeople.

THE APPRENTICESHIP

An apprenticeship is an agreement between a person who wants to learn a skilled trade and an employer who needs a skilled tradesperson.

Apprentices must be 16 years of age and have completed grade 10. Increasingly, many employers are demanding grade 12.

A *precision machining/tooling* apprenticeship takes between three to four years and combines on-the-job training, with three periods of classroom instruction, each lasting 240 hours. In-school training is spaced out over the apprenticeship and is provided by community colleges and other approved agencies.

Formal training standards, recently prepared by members of business and labour in the industry, clearly describe each skill an apprentice must learn. Qualified skilled workers supervise on-the-job training and "sign-off" each skill once it has been mastered by the apprentice.

Once training is complete, a *Certificate of Apprenticeship* is awarded by the Ontario Government under the *Trades Qualification Act*.

THE EMPLOYER

The employer provides on-the-job training of the apprentice who must be supervised by a qualified skilled worker. An allowable ratio of skilled workers to apprentices exists for each trade and must be followed by the employer.

As in any other employer-employee relationship, the employer and the apprentice must reach a mutual agreement on wages. Wages are determined by labour market conditions.

Some employers may be able to get financial assistance from the federal government for apprenticeship training. Contact *Employment and Immigration Canada* for more information.

THE FUTURE

Skilled workers who create precision parts and tooling for the manufacturing industry are in great demand today as Ontario manufacturers strive to be globally competitive.

Today, there is a shortage of skilled workers to do the high-quality, precision work required by industry. Entering a *precision machining/tooling* apprenticeship now can lead to a satisfying career in an industry continually challenged by new technologies, new materials and the rapidly changing market demand for new products.

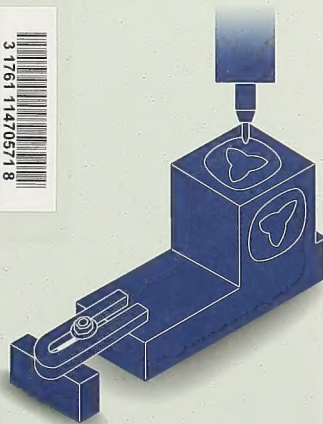


To find out more about Apprenticeship training, talk to an Industrial Training Consultant at an Apprenticeship and Client Services Offices located throughout the province. Call the toll-free Training Hotline at 1-800-387-5656 for the office nearest you.

ISBN 0-7778-1063-8
© 1993 Queen's Printer for Ontario

APPRENEZ À CONNAÎTRE

LES MÉTIERS DU SECTEUR DE L'USINAGE/OUTILLAGE DE PRÉCISION



LES MÉTIERS

Les métiers du secteur de l'*usinage/outillage de précision* sont essentiels à la fabrication moderne. Ce sont les gens de métier qualifiés qui construisent les machines et l'*outillage* nécessaires à la production de toute une gamme de produits industriels et de consommation, depuis des simples contenants en plastique jusqu'aux pièces d'avions.

LES CARRIÈRES

Les gens de métier du secteur de l'*usinage/outillage de précision* se servent de perceuses, de tours, de fraiseuses, de meuleuses et d'autre équipement spécialisé pour fabriquer des produits conçus par des techniciens. Il y a quatre métiers différents :

- **Machiniste**: découpe, forme et finit le métal pour faire des pièces de machines utilisées dans tous les domaines de la fabrication.
- **Confectionneur ou confectionneuse de moules**: conçoit, fabrique et répare les moules et les modèles pour la production en série d'éléments et de produits de plastique ou de métal.
- **Outilleur-ajusteur ou outilleuse-ajusteuse**: conçoit, fabrique, modifie et répare des matrices, des moules, des outils à couper, des jauges, des gabarits et des appareils pour le matriçage.
- **Modeleur ou modeuse**: conçoit et crée des modèles et des boîtes à noyau de production en métal, en bois, en plastique ou en polystyrène pour couler des pièces et des éléments à partir de métal.

De nos jours, les gens de métier se servent de plus en plus de la technologie de Conception assistée par ordinateur (CAO) et de Fabrication assistée par ordinateur (FAO).

L'APPRENTISSAGE

L'apprentissage est une entente passée entre une personne désireuse d'apprendre un métier et un employeur qui a besoin de gens de métier qualifiés.

Les apprentis et apprenties doivent être âgés d'au moins 16 ans et avoir terminé au moins une 10^e année, mais de plus en plus, beaucoup d'employeurs exigent une 12^e.

Un apprentissage dans le secteur de l'*usinage/outillage de précision* dure entre trois à quatre ans et combine la formation en milieu de travail et trois périodes d'enseignement en salle de classe, de 240 heures chacune. La formation en établissement d'enseignement est étalée sur toute la période d'apprentissage et elle est donnée par les collèges communautaires et autres établissements agréés.

Les normes de formation structurées, préparées récemment par des membres d'entreprises et de la main-d'œuvre du secteur, décrivent clairement chaque compétence qu'un apprenti doit acquérir. La formation en milieu de travail est donnée sous la supervision de travailleurs ou de travailleuses qualifiés qui sont tenus de «valider» chaque compétence maîtrisée par l'apprenti.

Une fois la formation terminée, le gouvernement de l'Ontario décerne un *Certificat d'apprentissage* en vertu de la Loi sur la qualification professionnelle des gens de métier.

L'EMPLOYEUR

L'employeur donne la formation en milieu de travail à l'apprenti ou l'apprentie qui doit être supervisé par un travailleur ou une travailleuse qualifié. Un ratio admissible travailleur ou travailleuse/apprenti ou apprentie est fixé pour chaque métier et l'employeur est tenu de le respecter.

Comme dans toute autre relation employeur-employé ou employée, l'employeur et l'apprenti ou l'apprentie doivent convenir ensemble d'un salaire. Les salaires sont dictés par les conditions du marché du travail.

Certains employeurs peuvent obtenir une aide financière pour la formation en apprentissage, auprès du gouvernement fédéral. Prière de communiquer avec *Emploi et Immigration Canada* pour de plus amples renseignements.

L'AVENIR

Les travailleurs et travailleuses qualifiés qui créent des pièces et des outils pour l'industrie de la fabrication sont très recherchés par les entreprises de fabrication qui s'efforcent de demeurer concurrentielles à l'échelle mondiale.

Il y a actuellement une pénurie de travailleurs et de travailleuses qualifiés pour faire le travail de précision de haute qualité dont l'industrie a besoin. Faire un apprentissage dans un des métiers du secteur de l'*usinage/outillage* peut mener à une carrière enrichissante dans une industrie qui doit continuellement relever le défi lancé par de nouvelles technologies, de nouveaux matériaux et la demande du marché pour de nouveaux produits qui change à un rythme de plus en plus rapide.



Pour en savoir davantage sur la formation en apprentissage, adressez-vous à un conseiller ou une conseillère en formation industrielle à l'un des bureaux de l'apprentissage et des services à la clientèle situés partout dans la province. Appelez sans frais le service Renseignements Formation au **1-800-387-5656** pour trouver le bureau le plus proche de chez vous.

ISBN 0-7778-1063-8

© 1993 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

